

DERWENT-ACC-NO: 1998-088418

DERWENT-WEEK: 199809

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Gas **grill** used for cooking - uses single continuous open  
ignition pipe to link ends of gas burner pipes

PATENT-ASSIGNEE: LANDMANN GMBH & CO KG[LANDN]

PRIORITY-DATA: 1997DE-2019388 (October 31, 1997)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	
MAIN-IPC				
DE 29720168 U1	January 22, 1998	N/A	020	A47J
037/06				

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
DE 29720168U1	N/A	1997DE-2020168	November 14,
1997			

INT-CL (IPC): A47J037/06, F23D014/46

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 29720168U

BASIC-ABSTRACT:

Gas burners (10-12) in the **grill** can be switched on and off individually. An ignition pipe (39) is connected to the end of each burner. Preferably the ignition pipe extends at right-angles to the parallel pipes (14,15) forming the **U-shaped burners** and it is connected to the ends of these pipes.

Holes (42) in the ignition pipe at the connecting points with the burner pipes have the same diameter of these burner pipes, whose ends (63) jut out into the ignition pipe. At least two opposite vertical walls (44,45) form the C, L or U-shaped open-sided ignition pipe, at least one of which contains holes (43) in it.

USE - Single ignition pipe is used to light all burners on cooker at once.

ADVANTAGE - Using single pipe is cheaper than linking burners with individual ignition bridges.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/3

TITLE-TERMS: GAS **GRILL** COOK SINGLE CONTINUOUS OPEN IGNITION PIPE LINK END GAS  
BURNER PIPE

DERWENT-CLASS: P28 Q73

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1998-070180



⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**  
⑩ **DE 297 20 168 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 47 J 37/06**  
F 23 D 14/46

②① Aktenzeichen:	297 20 168.9
②② Anmeldetag:	14. 11. 97
④⑦ Eintragungstag:	22. 1. 98
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	5. 3. 98

DE 297 20 168 U 1

⑥⑥ Innere Priorität:

297 19 388.0      31.10.97

⑦③ Inhaber:

Landmann GmbH & Co KG, 27711  
Osterholz-Scharmbeck, DE

⑦④ Vertreter:

Meissner, Bolte & Partner Anwaltssozietät GbR,  
28209 Bremen

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑤④ Gasgrill

DE 297 20 168 U 1



# MEISSNER, BOLTE & PARTNER

Anwaltssozietät GbR

Anmelder:

Landmann GmbH & Co. KG  
Am Binnenfeld 3

27711 Osterholz-Scharmbeck

PATENTANWÄLTE  
EUROPEAN PATENT AND TRADEMARK ATTORNEYS

Hans Meissner Dipl.-Ing. (bis 1980) · Bremen  
Erich Bolte Dipl.-Ing. · Bremen  
Friedrich Möller Dipl.-Ing. · Bremen  
Karsten Heiland Dipl.-Ing. · Bremen  
Dr. Eugen Popp Dipl.-Ing. Dipl.-W.-Ing. · München  
Wolf E. Sajda Dipl.-Phys. · München  
Dr. Johannes Bohnenberger Dipl.-Ing. · München  
Volkmar Kruspig Dipl.-Ing. · München  
Dr. Claus Reinländer Dipl.-Ing. · Gera

RECHTSANWÄLTE · ATTORNEYS AT LAW

Dr. Claus D. Opatz · Bremen  
Dr. Peter Schade · München  
Franz Schaible · München

Ihr Zeichen  
Your Ref.

Unser Zeichen  
Our Ref.

Datum  
Date

LAD-57-DE

13. November 1997/8319

ADRESSE · ADDRESS

Hollerallee 73 Telefon: 04 21-34 20 19  
D-28209 Bremen Telefax: 04 21-34 22 96

---

## Gasgrill

---

### Beschreibung:

Die Erfindung betrifft einen Gasgrill gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Gasgrills mit mehreren Brennern sind überwiegend so ausgebildet, daß die Brenner unabhängig voneinander betreibbar sind. Dazu verfügt jeder Brenner über ein eigenes Betätigungsmittel zum Öffnen, Schließen und Regulieren der Gaszufuhr. Die Brenner können dadurch voneinander unabhängig eingeschaltet, ausgeschaltet und in der Brennstärke verändert werden. Jeder Brenner eines derartigen Gasgrills muß für sich angezündet werden. Geschieht dies manuell, besteht bei noch heißen Brennern oder mindestens eines sich schon in Betrieb befind-

lichen Brenners eine Verbrennungsgefahr. Dieses kann zwar ausgeschaltet werden, wenn eine elektrische Zündeinrichtung vorgesehen ist, jedoch ist diese für jeden Brenner erforderlich und es muß bei Inbetriebnahme eines neuen Brenners jedes Mal ein Zündknopf betätigt werden.

Um die genannten Nachteile zu vermeiden, sind Grillgeräte mit mehreren Brennern bekannt, die eine Zündüberleitung zwischen benachbarten Brennern aufweisen. Nachdem eine erste Brennstelle entzündet worden ist, läßt sich so der benachbarte Brenner selbsttätig zünden, indem entlang der Zündüberleitung die Flamme oder heißes Gas des sich bereits in Betrieb befindlichen Brenners zum benachbarten Brenner (nach Einschaltung der Gaszufuhr) gelangt und dieser dadurch selbsttätig gezündet wird. Die einzelnen Zündüberleitbrücken führen zu einem erhöhten Aufwand bei der Herstellung derartiger Gasgrills.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, einen Gasgrill mit mehreren Brennern zu schaffen, der mit einfachen Mitteln ein zuverlässiges automatisches Zünden weiterer Brenner ermöglicht.

Ein zur Lösung dieser Aufgabe dienender Gasgrill weist die Merkmale des Anspruchs 1 auf. Dadurch, daß die Enden jedes Brenners mit einem Zündüberleitungsmittel in Wirkverbindung stehen, reicht ein einziges Zündüberleitungsmittel aus, um nach dem Zünden eines Brenners die übrigen Brenner selbsttätig zum Zünden zu bringen. Das einzige Zündüberleitungsmittel für alle Brenner weist aufgrund der Länge, die es aufweisen muß, um mit allen Brennern in Wirkverbindung zu stehen, ein verhältnismäßig großes Volumen auf, das so viel Gas aufnehmen kann, um ein zuverlässiges, selbsttätiges Zünden weiterer Brenner unter allen Umständen zu gewährleisten.

Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das einzige Zündüberleitungsmittel mit auf der gleichen Seite liegenden offenen Enden mindestens jeweils eines Brennerrohrs aller Brenner verbunden. Vorzugsweise handelt es sich hierbei um eine gasleitende Verbindung, so daß über die offenen Enden

der Brennerrohre das Zündüberleitungsmittel mit ausreichend Gas versorgt werden kann und die Flamme oder heißes Gas von einem bereits sich in Betrieb befindlichen Brenner zum zu zündenden Brenner gelangen kann.

5

Das Zündüberleitungsmittel ist vorzugsweise als ein längliches Zündüberleitrohr ausgebildet, das sich quer zu den Brennerrohren erstreckt und dadurch mit gleichgerichteten Enden aller Brennerrohre in Verbindung stehen kann. Das einzige Zündüberleitungsrohr für vorzugsweise alle Brennerrohre jedes Brenners gewährleistet einen zuverlässigen Weitertransport von insbesondere der Gasflamme zur Zündung benachbarter Brenner. Ein unkontrollierter Austritt von Gas aus dem Zündüberleitrohr kann so vermieden werden. Mindestens gegenüberliegende freie Stirnseiten des Zündüberleitrohrs sind zum unkontrollierten Austritt von Gas vorzugsweise verschlossen bzw. abgedichtet.

10

Das Zündüberleitrohr ist vorzugsweise mit freiliegenden Öffnungen in mindestens einer Seitenwandung versehen. Diese Öffnungen können dort angebracht werden, wo sie erforderlich sind, um eine zuverlässige selbsttätige Zündung weiterer Brenner zu gewährleisten. Insbesondere können aus den Öffnungen des Zündüberleitrohrs Flammen austreten und mit Sauerstoff versorgt werden, so daß über das Zündüberleitrohr gezündetes, nämlich brennendes Gas vom bereits sich in Betrieb befindlichen Brenner zum benachbarten Brenner gelangen und diesen selbsttätig zünden kann.

20

25

Ein Zündüberleitmittel nach einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist als längliche Zündüberleitschiene ausgebildet. Die Zündüberleitschiene läßt sich leicht herstellen, indem sie im einfachsten Falle aus einem beispielsweise L-förmigen Winkelprofil besteht. Es ist aber auch denkbar, die Zündüberleitschiene aus einem einseitig offenen Profil, beispielsweise einem U-Profil, zu bilden. Aber auch alle anderen handelsüblichen länglichen Profile, die über eine oder zwei offene Seiten verfügen, kommen in Betracht.

30

35

Die Zündüberleitschiene überragt Endbereiche aller Brenner, insbesondere Brennerrohrbögen von U-förmig ausgebildeten Brennern. Dabei überragt mindestens ein horizontaler oder im wesentlichen horizontaler Schenkel der Zündüberleitschiene Endbereiche aller Brenner, insbesondere Brennerrohrbögen. Auf diese Weise kann die Zündüberleitschiene das Gas, bei dem es sich üblicherweise um ein solches handelt, das schwerer als Luft ist, von einem Brenner zum anderen führen. Unter der Zündüberleitschiene entlang können somit heißes Gas oder brennendes Gas von einem bereits gezündeten Brenner zum anzuzündenden Brenner strömen.

Die mindestens teilweise Endbereiche aller Brenner überdeckende und sich von einem Brenner zum anderen erstreckende Zündüberleitschiene muß nicht mit den Brennern verbunden sein. Das vereinfacht die Herstellung der erfindungsgemäßen Gasgrills erheblich, weil übliche Brenner verwendet werden können und nur zusätzlich die Gasüberleitschiene erforderlich ist, die gegebenenfalls nur am Gehäuse oder Rahmen des Gasgrills befestigt ist.

Vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Gasgrills ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Zwei bevorzugte Ausführungsbeispiele des Gasgrills werden nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigen:

Fig. 1 eine schematische Draufsicht auf eine erste Ausführungsform eines Gasgrills,

Fig. 2 eine Draufsicht auf eine zweite Ausführungsform eines Gasgrills, und

Fig. 3 einen vergrößert dargestellten Schnitt III-III durch den Gasgrill der Fig. 2.

Der in der Fig. 1 gezeigte Gasgrill verfügt über drei mit Abstand nebeneinander in einer gemeinsamen horizontalen Ebene liegende Brenner 10, 11 und 12. Die Erfindung kann aber auch

zur Anwendung kommen bei Gasgrills mit einer anderen Anzahl von Brennern, insbesondere mehr als drei Brennern.

Die Brenner 10, 11 und 12 sind in einem gemeinsamen Gehäuse angeordnet, bei dem es sich im gezeigten Ausführungsbeispiel um einen oben und unten größtenteils offenen Rahmen 13 mit einer rechteckförmigen Grundfläche handelt. Der Rahmen 13 umgibt die Brenner 10, 11 und 12 vollständig.

Jeder der gleich ausgebildeten Brenner 10, 11 und 12 ist aus Rohren gebildet. Im gezeigten Ausführungsbeispiel weist jeder Brenner 10, 11 bzw. 12 zwei parallele Brennerrohre 14, 15 auf. Die Brennerrohre 14 und 15 sind jeweils durch ein Gasspeiserohr 16 miteinander verbunden, die sich querverlaufend zwischen den Brennerrohren 14 und 15 des jeweiligen Brenners 10, 11 bzw. 12 erstreckt. Das Gasspeiserohr 16 ist mit Abstand von gegenüberliegenden Enden der Brennerrohre 14 und 15 angeordnet. Zum Gasspeiserohr 16 führt ein Gaszufuhrrohr 17, das etwa mittig zwischen den parallelen Brennerrohren 14 und 15 entlanggeführt ist und mittig in das dazu quer verlaufende Gasspeiserohr 16 übergeht. Die Brennerrohre 14, 15, das Gasspeiserohr 16 und das Gaszufuhrrohr 17 liegen in einer gemeinsamen horizontalen Ebene.

Zu einer Bedienungsseite 18 des Gasgrills weisende freie Enden 19 der Brennerrohre 14 und 15 aller Brenner 10, 11 und 12 enden mit Abstand von einer zur Bedienungsseite 18 weisenden Frontplatte 20 des Rahmens 13. Die freien Enden 19 aller Brennerrohre 14 und 15 liegen dabei auf einer gemeinsamen (gedachten) Linie, die parallel zur Frontplatte 20 verläuft. Die Gaszufuhrrohre 17 ragen mit ihren von den Gasspeiserohren 16 weggerichteten Enden über die freien Enden 19 der Brennerrohre 14, 15 hinaus. Über nicht näher dargestellte Gasventile 21, 22, 23 sind die Gaszufuhrrohre 17 mit einem Gasversorgungsrohr 24 verbunden. Das Gasversorgungsrohr 24 erstreckt sich quer unter den Gasventilen 21, 22 und 23 an den Enden der Gaszufuhrrohre 17 aller Brenner 10, 11 und 12 und verläuft somit parallel zur Frontplatte 20. Ein offenes Anschlußende 25 des Gasversorgungsrohrs 24 ist seitlich nach außen aus dem Rahmen 13

herausgeführt zum Anschluß einer externen Gasversorgungsleitung. Das gegenüberliegende Ende 26 des Gasversorgungsrohrs 24 ist verschlossen.

5     Jedem Gasventil 21, 22 und 23 ist ein Drehknopf 27, 28 und 29 zugeordnet. Die jeweils einem bestimmten Brenner 10, 11, 12 zugeordneten Drehknöpfe 27, 28 und 29 befinden sich von außen vor der Frontplatte 20 des Rahmens 13 und sind durch Betätigungswellen 30, 31 und 32 zum jeweiligen Gasventil 21, 22  
10     und 23 geführt. Mit jeweils einem Drehknopf 27, 28 und 29 ist der entsprechende Brenner 10, 11 und 12 ein- und ausschaltbar. Durch ein Betätigen der Drehknöpfe 27, 28 und 29 zwischen den Ein- und Ausschaltpositionen ist die Menge des zum jeweiligen Brenner 10, 11 bzw. 12 strömenden Gases veränderbar.

15     Einem einzigen Brenner, nämlich dem linken Brenner 10 der Fig. 1, ist beim hier gezeigten Gasgrill eine Zündeinrichtung 33, bei der es sich beispielsweise um einen elektrischen Piezo-Zünder handeln kann, zugeordnet. Die Zündeinrichtung 33 verfügt  
20     über einen außen an der Frontplatte 20 des Rahmens 13 angebrachten Zündknopf 34, der über eine Leitung 35 mit einem Zündkopf 36 verbunden ist. Der Zündkopf 36 ist neben dem äußeren Brennerrohr 14 des Brenners 10 zugeordnet, und zwar im Bereich des freien Endes 19.

25     Jedes Brennerrohr 14 verfügt an seiner Oberseite über eine Lochreihe 37 mit einer Vielzahl von mit gleichem Abstand aufeinanderfolgenden, senkrechtgerichteten Durchgangsbohrungen 38 zum Austritt von Gas. Die Brennerrohre 14 und 15 sind an  
30     ihren zur Bedienungsseite 18 weisenden freien Enden 19 gasdicht verschlossen.

Die beiden Brennerrohre 14 und 15 aller Brenner 10, 11 und 12 sind miteinander verbunden durch ein einziges Zündüberleitmittel, das beim Gasgrill der Fig. 1 als ein Zündüberleitrohr  
35     39 ausgebildet ist. Alternativ ist es auch denkbar, nur ein Brennerrohr 14 bzw. 15 jedes Brenners 10, 11 und 12 mit dem Zündüberleitrohr 39 zu verbinden. Das Zündüberleitrohr 39 ist den von der Bedienungsseite 18 weggerichteten (hinteren) Stirn-



seiten 40 der Brennerrohre 14 und 15 zugeordnet. Das quer  
hinter den Brennerrohren 14 und 15 entlanglaufende Zünd-  
überleitrohr 39 ist mit Endbereichen der Brennerrohre 14 und 15  
gasdicht verbunden, und zwar derart, daß alle Brennerrohre 14  
5 und 15 oder mindestens ein Brennerrohr 14 bzw. 15 jedes  
Brenners 10, 11 und gegebenenfalls auch 12 mit einem kurzen  
Endabschnitt 63 in das Zündüberleitrohr 39 hineinragen (Fig.  
1). Dabei können die Stirnseiten 40 aller oder auch nur einiger  
der Brennerrohre 14, 15 verschlossen sein. Entscheidend ist,  
10 daß mindestens eine Durchgangsbohrung 38 an der Oberseite jedes  
oder nur eines Brennerrohrs 14, 15 je Brenner 10, 11 oder auch  
12 sich im Bereich der Endabschnitte 63 im Zündüberleitrohr 38  
befindet, damit eine Flamme zum Zünden des nächsten Brenners 11  
oder 12 in das Zündüberleitrohr gelangen kann. Eine zu den  
15 Stirnseiten 40 der Brennerrohre 14 und 15 weisende, senkrechte  
Seitenwand 45 des vorzugsweise einen quadratischen Querschnitt  
aufweisenden Zündüberleitrohrs 39 weist mit dem Querschnitt der  
Brennerrohre 14 und 15 korrespondierende Öffnungen 42 auf.  
Durch die Öffnungen 42 treten die Endbereiche 63 der  
20 Brennerrohre 14 und 15 in das Innere des Zündüberleitrohrs 39  
ein. Das Zündüberleitrohr 39 verfügt weiterhin über Öffnungen  
43 in ihren beiden aufrechten Seitenwänden 44 und 45. Diese  
Öffnungen 43 sind horizontal gerichtet und dienen zum  
Lufteintritt in das Zündüberleitrohr 39, damit sich hierdurch  
25 die Flamme am beispielsweise gezündeten Brenner 10 zum  
benachbarten noch zu zündenden Brenner 11 (bzw. vom Brenner 11  
zum Brenner 12) fortpflanzen kann. Es ist auch denkbar,  
Öffnungen 43 nur in einer Seitenwand 44 oder 45 anzuordnen. Des  
weiteren ist es denkbar, alternativ oder zusätzlich Öffnungen  
30 in der horizontalen Bodenwand des Zündüberleitrohrs 39 vorzu-  
sehen.

Der in den Fig. 2 und 3 gezeigte Gasgrill nach einer zweiten  
Ausführungsform der Erfindung unterscheidet sich vom Gasgrill  
35 der Fig. 1 lediglich durch die Ausbildung der drei Brenner 46,  
47 und 48 und des Zündüberleitmittels, das hier eine Zündüber-  
leitschiene 49 ist. Im übrigen entspricht der Gasgrill der Fig.  
2 und 3 dem in der Fig. 1 gezeigten und zuvor beschriebenen  
Gasgrill. Deswegen werden gleiche Teile mit gleichen

Bezugsziffern versehen und insoweit auf die Beschreibung der entsprechenden Teile des Gasgrills der Fig. 1 Bezug genommen.

Die drei Brenner 46, 47 und 48 sind auch mit gleichmäßigem Abstand nebeneinanderliegend in einer horizontalen Ebene angeordnet. Jeder der drei gleich ausgebildeten Brenner 46, 47 und 48 ist in Draufsicht U-förmig ausgebildet. Jeder Brenner 46, 47 und 48 verfügt über zwei mit parallelem Abstand nebeneinanderliegende und quer zur Bedienungsseite 18 verlaufende Brennerrohre 50, 51 und einen Brennerrohrbogen 52, der einen etwa halbkreisförmigen Verlauf aufweist und die parallelen Brennerrohre 50, 51 des jeweiligen Brenners 46, 47 bzw. 48 miteinander verbindet. Die Brennerrohre 50, 51 und der Brennerrohrbogen 52 jedes Brenners 46, 47, 48 sind einstückig ausgebildet, also aus einem Rohr gebogen. Freie Enden 53 der Brennerrohre 50, 51 weisen auch hier zur Bedienungsseite 18.

Zwischen den parallelen Brennerrohren 50 und 51 jedes Brenners 46, 47, 48 ist ein Gasspeiserohr 54 angeordnet. Das Gasspeiserohr 54 verläuft parallel zu den Brennerrohren 50 und 51, liegt also auf der Längsmittelachse des jeweiligen Brenners 46, 47, 48 und befindet sich somit auch in der gemeinsamen, horizontalen Ebene aller Brenner 46, 47, 48. Ein von der Bedienungsseite 18 wegweisendes Ende 55 jedes Gasspeiserohrs 54 ist mittig mit dem Brennerrohrbogen 52 jedes Brenners 46, 47, 48 verbunden, und zwar sowohl mechanisch als auch strömungstechnisch. Dadurch gelangt Gas vom Gasspeiserohr 54 direkt in die Mitte des Brennerrohrbogens 52, wo sich der Gasstrom verzweigt in die beiden Brennerrohre 50, 51.

Ein zur Bedienungsseite 18 weisendes Ende 56 jedes Gasspeiserohrs 54 ist zum jedem Brenner 46, 47, 48 zugeordneten Gasventil 21, 22 und 23 geführt. Über den entsprechenden Drehknopf 27, 28 und 29 und die Betätigungswellen 30, 31, 32 kann das Gasventil 21, 22 und 23 jedes Brenners 46, 47 und 48 unabhängig voneinander betätigt werden, wodurch die Brenner 46, 47 und 48 beliebig einschaltbar, ausschaltbar und in der Wärmeabgabe verstellbar sind.

Die zur Frontplatte weisenden freien Enden 53 aller Brennerrohre 50, 51 sind auch hier gasdicht verschlossen. Des weiteren verfügt jedes Brennerrohr 50, 51 über eine obere Lochreihe 37. Jede Lochreihe 37 verfügt über mit gleichmäßigem Abstand aufeinanderfolgende Durchgangsbohrungen 38, die senkrecht nach oben gerichtet sind und sich durchgehend sowohl über alle Brennerrohre 50, 51 als auch über den jeweiligen Brennerrohrbogen 52 mindestens der Brenner 46 und 47 erstrecken. In der Fig. 2 ist die Lochreihe 37 nur eines (linken) Brennerrohrs 50 vollständig dargestellt. Unabhängig von der Darstellung weisen jedoch auch die übrigen Brenner 46, 47 und 48 eine durchgehende Lochreihe 37 mit nach oben gerichteten Durchgangsbohrungen 38 auf.

Die Zündüberleitschiene 49 verfügt beim hier gezeigten Gasgrill über einen U-förmigen Querschnitt (Fig. 3). Sie verläuft quer zu den Brennerrohren 50, 51 und ist den von der Frontplatte 20 wegweisenden Endbereichen aller Brenner 46, 47, 48 zugeordnet. Die Zündüberleitschiene 49 erstreckt sich etwa über die gesamte Breite des Gasgrills und verfügt über offene Stirnseiten 57, die jeweils in geringfügigem Abstand von den entsprechenden Wandungen des Rahmens 13 enden. Es ist aber auch denkbar, die Stirnseiten 57 der Zündüberleitschiene 49 bis zu den entsprechenden Wandungen des Rahmens 13 zu führen und hieran die Zündüberleitschiene 49 zu befestigen.

Die Zündüberleitschiene 49 erstreckt sich derart über die Endbereiche aller (drei) Brenner 46, 47 und 48, daß gegenüberliegende, horizontale Schenkel 58, 59 der Zündüberleitschiene 49 Endbereiche der Brennerrohrbögen 52 aller drei Brenner 46, 47 und 48 überdeckt. Die Endbereiche der Brennerrohrbögen 52 aller Brenner 46, 47, 48 ragen somit über die zur Bedienungsseite 18 weisende offene Seite 60 der Zündüberleitschiene 49 in dieselben hinein. Der der offenen Seite 60 gegenüberliegende Steg 61 zur Verbindung der Schenkel 58 und 59 der Zündüberleitschiene 49 verläuft mit geringfügigem Abstand hinter den Brennerrohrbögen 52 aller Brenner 46, 47 und 48 entlang. Die Höhe der Zündüberleitschiene 49 ist zur Ebene der Brenner 46, 47, 48 versetzt, und zwar derart, daß der untere,

horizontale Schenkel 59 der Zündüberleitschiene 49 unter allen drei Brennerrohrbögen 52 anliegt. Gegebenenfalls kann die Zündüberleitschiene 49 mit ihrem unteren Schenkel 49 an der Unterseite der Brennerrohrbögen 52 befestigt sein. Der obere, horizontale Schenkel 58 der Zündüberleitschiene 49 verläuft durch den Höhenversatz der Zündüberleitschiene 49 mit Abstand über den Oberseiten der Brennerrohrbögen 52. Auf diese Weise wird im seitlich offenen Inneren der Zündüberleitschiene 49 ein relativ großes Volumen oberhalb der Brenner 46, 47, 48 geschaffen, an dem sich genügend Gas sammeln kann, um ein zuverlässiges Zünden weiterer Brenner 47 bzw. 48 vom bereits sich in Betrieb befindlichen Brenner 46 bzw. 47 zuverlässig zu gewährleisten.

Zum Eintritt von Gas in die Zündüberleitschiene 49 verfügen mindestens die Brenner 46 und 47, vorzugsweise alle drei Brenner 46, 47, 48, über wenigstens eine nach oben weisende Durchgangsbohrung 62. Diese Durchgangsbohrungen 62 befinden sich an den mit dem jeweiligen Brennerrohrbogen 52 verbundenen Enden 55 der Gasspeiserohre 54, wobei die Durchgangsbohrungen 62 vom oberen, horizontalen Schenkel 58 der Zündüberleitschiene 49 noch überdeckt werden (Fig. 3). Es ist aber auch denkbar, die Durchgangsbohrungen 38 der Lochreihen 37 der Brennerrohre 50 und 51 mindestens über die Brennerrohrbögen 52 der Brenner 46 und 47 fortzuführen, so daß dadurch Gas in bzw. unter die Zündüberleitschiene 49 gelangen kann. Diese Durchgangsbohrungen 38 in den Brennerrohrbögen 52 können zusätzlich zu den Durchgangsbohrungen 62 vorgesehen sein; aber auch die Durchgangsbohrungen 62 ersetzen.

Es ist denkbar, die Zündüberleitschiene 49 auch mit anderen Querschnitten zu versehen, beispielsweise einem C-förmigen Querschnitt oder nur einem L-förmigen Querschnitt, wodurch dann praktisch der untere, horizontale Schenkel 59 der in den Fig. 2 und 3 gezeigten Zündüberleitschiene 49 entfallen würde.

\*\*\*\*\*

14.11.97

Anmelder:  
Landmann GmbH & Co. KG  
Am Binnenfeld 3

13. November 1997/8319  
LAD-57-DE

27711 Osterholz-Scharmbeck

Bezugszeichenliste:

10	Brenner	37	Lochreihe
11	Brenner	38	Durchgangsbohrung
12	Brenner	39	Zündüberleitrohr
13	Rahmen	40	Stirnseite
14	Brennerrohr	42	Öffnung
15	Brennerrohr	43	Öffnung
16	Gasspeiserohr	44	Seitenwand
17	Gaszufuhrrohr	45	Seitenwand
18	Bedienungsseite	46	Brenner
19	freies Ende	47	Brenner
20	Frontplatte	48	Brenner
21	Gasventil	49	Zündüberleitschiene
22	Gasventil	50	Brennerrohr
23	Gasventil	51	Brennerrohr
24	Gasversorgungsrohr	52	Brennerrohrbogen
25	Anschlußende	53	freies Ende
26	Ende	54	Gasspeiserohr
27	Drehknopf	55	Ende
28	Drehknopf	56	Ende
29	Drehknopf	57	Stirnseite
30	Betätigungswelle	58	Schenkel
31	Betätigungswelle	59	Schenkel
32	Betätigungswelle	60	offene Seite
33	Zündeinrichtung	61	Steg
34	Zündknopf	62	Durchgangsbohrung
35	Leitung	63	Endabschnitt
36	Zündkopf		

14.11.97

# MEISSNER, BOLTE & PARTNER

Anwaltssozietät GbR

## Anmelder:

Landmann GmbH & Co. KG  
Am Binnenfeld 3

27711 Osterholz-Scharmbeck

## PATENTANWÄLTE

EUROPEAN PATENT AND TRADEMARK ATTORNEYS

Hans Meissner Dipl.-Ing. (bis 1980) · Bremen  
Erich Bolte Dipl.-Ing. · Bremen  
Friedrich Möller Dipl.-Ing. · Bremen  
Karsten Heiland Dipl.-Ing. · Bremen  
Dr. Eugen Popp Dipl.-Ing. Dipl.-W.-Ing. · München  
Wolf E. Sajda Dipl.-Phys. · München  
Dr. Johannes Bohnenberger Dipl.-Ing. · München  
Volkmar Kruspig Dipl.-Ing. · München  
Dr. Claus Reinländer Dipl.-Ing. · Gera

## RECHTSANWÄLTE · ATTORNEYS AT LAW

Dr. Claus D. Opatz · Bremen  
Dr. Peter Schade · München  
Franz Schaible · München

Ihr Zeichen  
Your Ref.

Unser Zeichen  
Our Ref.

Datum  
Date

LAD-57-DE

13. November 1997/8319

## ADRESSE · ADDRESS

Hollerallee 73 Telefon: 04 21-34 20 19  
D-28209 Bremen Telefax: 04 21-34 22 96

---

Gasgrill

---

## Ansprüche:

1. Gasgrill mit mehreren mit Abstand nebeneinander angeordneten Brennern (10, 11, 12; 46, 47, 48), die unabhängig voneinander mindestens ein- und ausschaltbar sind, gekennzeichnet durch ein Zündüberleitmittel, das mit einem Ende jedes Brenners (10, 11, 12; 46, 47, 48) in Verbindung steht.

2. Gasgrill nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Brenner (10, 11, 12) zwei parallele Brennerrohre (14, 15) aufweist, von denen mindestens eines, vorzugsweise beide, mit einem gemeinsamen Gasspeiserohr (16) verbunden ist.

BREMEN  
Hollerallee 73  
D-28209 Bremen

MÜNCHEN  
Widenmayerstraße 48  
D-80538 München

GERA  
Gewerbepark/Kepplerstraße 10-12  
D-07549 Gera

ALICANTE  
Paseo Explanada de España 3,5º Dcha.  
E-03002 Alicante/Spain

3. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf der gleichen Seite liegende offene Stirnseiten (40) der Brennerrohre (14, 15) aller Brenner (10, 11, 12) mit dem Zündüberleitmittel verbunden sind.

5

4. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die offenen Stirnseiten (40) der jeweiligen Brennerrohre (14, 15) mit dem gleichen, einzigen Zündüberleitmittel verbunden sind.

10

5. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens die dem Zündüberleitmittel wegweisenden, freien Enden (19) aller Brennerrohre (14, 15) verschlossen sind.

15

6. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Zündüberleitmittel als ein längliches Zündüberleitrohr (39) ausgebildet ist, daß vorzugsweise quer zu den Brennerrohren (14, 15) verläuft.

20

7. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Brennerrohre (14, 15), vorzugsweise alle Brennerrohre (14, 15), und das Zündüberleitrohr (39) in einer ein Gasaustausch zulassenden Weise zueinander verbunden sind.

25

8. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Zündüberleitrohr (39) sich über dem Bereich der Brennerrohre (14, 15) aller Brenner (10, 11, 12) erstreckt, vorzugsweise mit Endbereichen aller Brennerrohre (14, 15) oder eines Brennerrohrs (14 bzw. 15) jedes Brenners (10, 11, 12) verbunden ist.

30

9. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Zündüberleitrohr (39) an den Stellen der Verbindungen mit den Brennerrohren (14, 15) Öffnungen (42) aufweist, die mit dem Querschnitt der Brennerrohre (14, 15) korrespondieren.

35

5 10. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Endbereiche mindestens jeweils eines Brennerrohrs (14, 15) der vor dem letzten Brenner (12) angeordneten Brenner (10, 11), vorzugsweise alle Brennerrohre (14, 15) in das Zündüberleitrohr (39) einmünden.

10 11. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Endabschnitte (63) der Endbereiche mindestens jeweils eines Brennerrohrs (14, 15) der vor dem letzten Brenner (12) angeordneten Brenner (11, 12) vorzugsweise alle Brennerrohre (14, 15), in das Zündüberleitrohr (39) hineinragen bzw. sich im Zündüberleitrohr (39) befinden.

15 12. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die sich im Inneren des Zündüberleitrohrs (39) befindenden Endabschnitte (63) mindestens eines Brennerrohrs (14, 15) der vor dem letzten Brenner (12) angeordneten Brenner (10, 11) vorzugsweise aller Brennerrohre (14, 15) mindestens eine vorzugsweise nach oben gerichtete Durchgangsbohrung (38) aufweisen.

25 13. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß gegenüberliegende Stirnseiten des Zündüberleitrohrs (39) gasdicht verschlossen bzw. abgedichtet sind.

14. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Zündüberleitrohr (39) freiliegende Öffnungen (43) aufweist.

30 15. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Zündüberleitrohr (39) mindestens zwei gegenüberliegende, aufrechte Seitenwände (44, 45) aufweist, von denen mindestens eine der aufrechten Seitenwände (44 oder 45) die freiliegenden Öffnungen (43) aufweist.

35 16. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Brenner (46, 47, 48) ein etwa U-förmiges Rohr aufweist, deren Schenkel als zwei parallele Brennerrohre (50, 51) ausgebildet sind, die an benachbarten Enden



durch jeweils einen Brennerrohrbogen (52) miteinander verbunden sind.

5 17. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jedem Brenner (46, 47, 48) eine Gasspeiseleitung zugeordnet ist, vorzugsweise ein Gasspeiserohr (54), wobei die Gasspeiseleitung bzw. das Gasspeiserohr (54) im jeweiligen Brennerrohrbogen (52) zur Verbindung der Brennerrohre (50, 51) mündet.

10

18. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das einzige Zündüberleitmittel allen Brennerrohrbögen (52) bzw. allen Brennern (46, 47, 48) zugeordnet ist.

15

19. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Zündüberleitmittel als eine längliche Zündüberleitschiene (49) ausgebildet ist, die quergerichtet zu den Brennerrohren (50, 51) verläuft.

20

20. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zündüberleitschiene (49) die Brennerrohrbögen (52) aller Brenner (46, 47, 48) mindestens teilweise überlappt, vorzugsweise mindestens teilweise überdeckt.

25

21. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zündüberleitschiene (49) mindestens einseitig offen ist, vorzugsweise über einen C-förmigen, U-förmigen oder L-förmigen Querschnitt verfügt.

30

22. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Endbereiche aller Brennerrohrbögen (52) aller Brenner (46, 47, 48) durch eine offene (Wand-)Seite (60) der Zündüberleitschiene (49) in dieselbe hineinragen.

35

23. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein horizontaler Schenkel (58) der Zündüberleitschiene (49) die Endbereiche der Brennerrohrbögen (52) aller Brenner (46, 47, 48) überdeckt.

24. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der die Endbereiche aller Brennerrohrbögen (52) überdeckende Schenkel (58) der Zündüberleitschiene (49) mit gleichem Abstand horizontal verlaufend über den darunter liegenden Endbereichen der Brennerrohrbögen (52) verläuft.

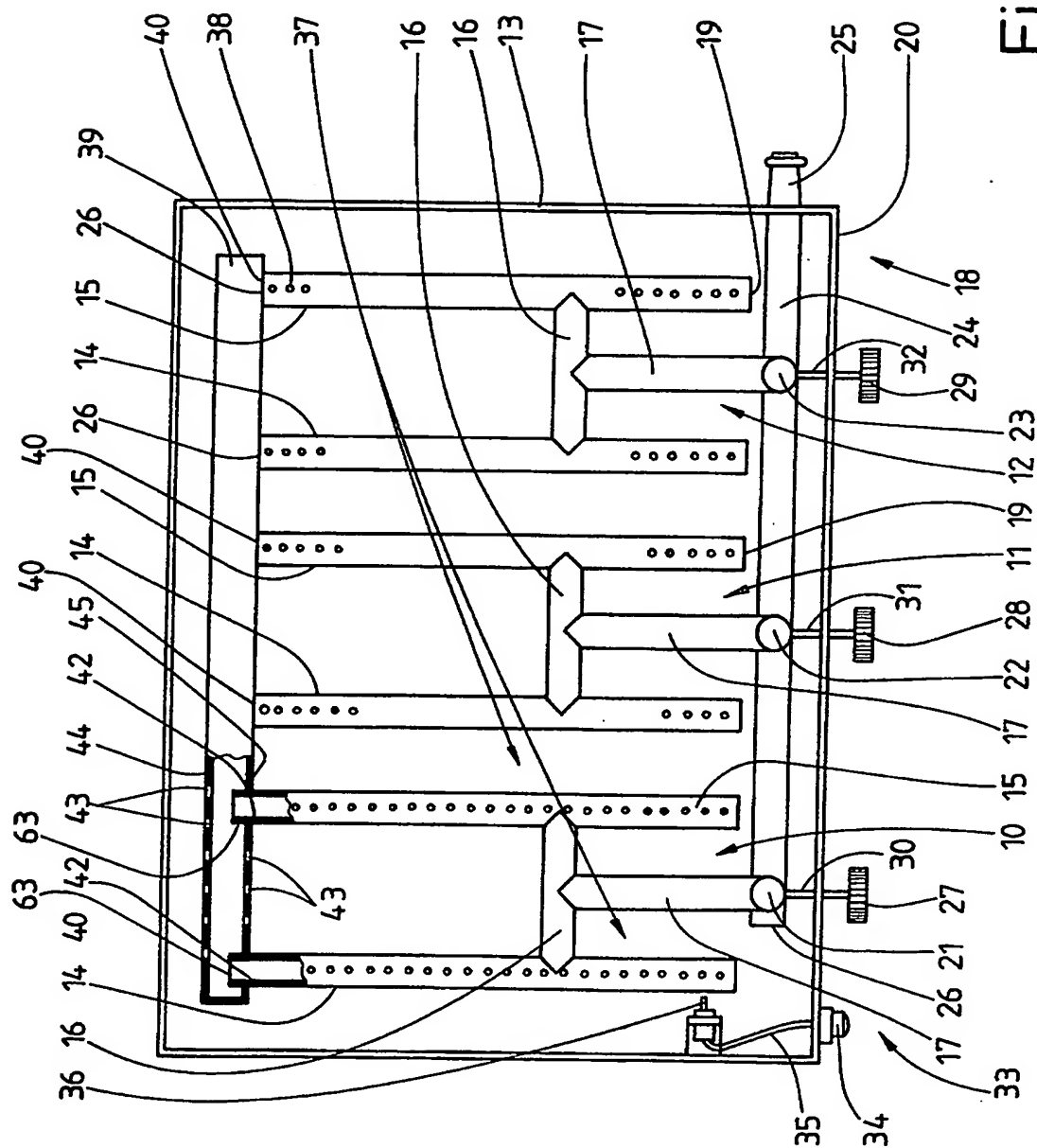
25. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer Zündüberleitschiene (49) mit einem U- bzw. C-förmigen Querschnitt ein zweiter (unterer) horizontaler Schenkel (59) dicht unter den Endbereichen der Brennerrohrbögen (52) liegt, vorzugsweise mit demselben verbunden ist.

26. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die in die Zündüberleitschiene (49) hineinragenden Endbereiche der Brennerrohrbögen (52) aller Brenner (46, 47, 48) mindestens eine Öffnung (Durchgangsbohrung 62) zum Gasaustritt aufweisen.

27. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die an die Brennerrohrbögen (52) angrenzenden Endbereiche der Gasspeiseröhre (54) mindestens eine Durchgangsbohrung (62) zum Gasaustritt aufweisen.

28. Gasgrill nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die oder jede Durchgangsbohrung (62) in Gasauströmrichtung gesehen nach oben weist.

\*\*\*\*\*



201197

2/2

